COMENTARIO SOBRE LAS JUNCACEAS DE CHILE

POR

Francisco Fuentes

Jefe de la Seccion Botánica del Museo Nacional

Las Juncáceas en jeneral

Esta familia de plantas comprende yerbas perennes o anuales, mas bien pequeñas. Sus raices fibrosas parten de un rizoma de estructura variable. Tallo derecho, cilíndrico o poco aplanado, con médula parenquimatosa repleta.

Las hojas son alternas, lineares, envainadoras, sencillas, aplanadas o cilíndricas, agrupadas en la base i a veces articuladas.

Sus flores son terminales, hermafroditas o diclinas, pequeñas, sin coloracion aparente, se polinizan por el viento (plantas anemófilas); rara vez solitarias, forman diversas inflorescencias, especialmente una panojita de espigas llamada anthela. Cada flor lleva una bráctea i un perigonio de 6 hojuelas semejantes a las glumas i páleas de las Gramíneas.

La andronitis consta de 6 estambres, pocas veces de 3, de forma ordinaria. El jineceo es trímero, uni o trilocular, con uno o muchos óvulos en cada celda. Un estilo con 3 estigmas filiformes. Fruto capsular; semilla pequeña, ovalada u otra forma semejante. Embrion con albumen.

Por su aspecto jeneral, las Juncáceas son mui parecidas a las Gramíneas i Ciperáceas; pero se distinguen por el fruto: las Gramíneas dan una cariópsis i las hojas son liguladas, miéntras que las Ciperáceas dan aquenio i el tallo floral es anguloso sin nudos.

Las Juncáceas abundan en todos los paises, especialmente en las rejiones templadas i húmedas. Son de poca utilidad para la industria; el ganado aprovecha una que otra especie cuando escasea el alimento. En cambio tienen importancia científica, pues revelan el oríjen de las Liliáceas, presentan una marcada variabilidad, un gran poder de adaptacion, amplia

distribucion jeográfica, a causa de sus medios de trasporte por el agua, el viento i los animales. Todos estos caracteres biolójicos han dificultado naturalmente una clasificacion orijinal bien segura i correcta; de modo que los bótanicos especialistas han indicado centenares de nombres para especies repetidas, pasando a una larga sinonimia esos nombres, cuando se ha hecho un estudio comparado de las floras de las rejiones mas apartadas.

En tal estudio sistemático de las Juncáceas han figurado botanistas notables como LAHARPE, DESVAUX, R. BROWN, C. KUNTH, NEES, MEYEN, A. P. DE CANDOLLE, STEUDEL, LAMARCK, WILLDENOW i particularmente FRANZ BUCHENAU, cuya *Monografía Juncacearum* nos servirá en este modesto trabajo.

Las Juncáceas de Chile

Sobre un total de 9 jéneros con 240 especies que aceptó BUCHENAU en su *Monografia Juncacearum*, (Engler Botanische Jahrbucher; tom. 12, páj. 1 a 425, Leipzig 1890), podemos contar como representados en Chile 6 jéneros con 30 especies; la mayoría de las cuales son comunes con las demas rejiones del globo.

En un catálogo de las plantas vasculares de Chile publicó don FEDERICO PHILIPPI en 1881 (An. de la Univ.) 39 especies típicas; entre ellas figuraron 10 especies creadas por el DR. PHILIPPI i dadas a la ciencia en las obras *Linnaea*, (tomos 29 i 33), *Flora Atacamensis* i *Anales de la Universidad de Chile*.

Mi distinguido antecesor, Dr. C. REICHE, no alcanzó a revisar esta familia ántes de retirarse de Chile; así que encontré 41 especies en el herbario nacional. I con una somera revision, de acuerdo con la excelente monografía apuntada, quedan reducidas nuestras juncáceas sólo a 31 ó 32 especies; distribuidas en los jéneros i con el número de especies que a continuacion se indican:

Patosia	1
Oxychloe	1
Marsippospermum	3
Rostkovia	1
Luzula	6
Juncus	19

Nos faltan, pues, los siguientes jéneros: *Distichia Nees et Meyen*, con 3 especies de Bolivia i Perú; *Prionium Meyer*, la palmita del Cabo; i *Thurnia Hooker* con 2 especies de las Guayanas. Pero llaman la atencion los jéneros monotípicos *Patosia* i *Oxychloe*.

En cuanto al material consultado, BUCHENAU dispuso de muchas colecciones de todas partes del mundo; para las plantas de Chile examinó entre otras las colecciones de BERTERO, LECHLER i R. A. PHILIPPI.

El museo chileno guarda abundante material disecado, recojido por BERTERO, GAY, LECHLER, PHILIPPI, padre e hijo, MARTIN, FONCK, REICHE, etc. El autor ha aportado tambien Juncáceas de diversas provincias en particular de Colchagua, Curicó, Valdivia, Malleco i Coquimbo.

Enumeracion de las Juncáceas de Chile, con indicaciones sistemáticas i fitojeográficas (1)

I. **Patosia** FR. BUCHENAU l. c. páj. 63.

1. *P. clandestina Buch.* Lám. I, fig. 1.
Rostkovia? brevifolia Phil.
» ? clandestina Phil. en Linnaea, 29, p. 76. (1857-58).
Distichia? clandestina Buch. (Ind. Kew. &).

PHILIPPI observaba dudas sobre el jénero de esta planta única, propia de la alta cordillera de Chile, i la incluyó en Rostkovia por su perigonio i fruto capsular.

Tenemos ejemplares de Coquimbo a Lináres. Del volcan Planchon traje matas en forma de cojines, en Febrero de 1913; esos céspedes llaman la atencion por su verdor notable i la forma esferoidal.

II. **Oxychloe** PHILIPPI, 1860.

2. *O. andina Phil.* Lám. I, fig. 2. Viaje al Desierto de Atacama en 1860, p. 52, tab. VI.—Buch. l. c. 65. Distichia macrocarpa Wedd. (Ind. Kew, &).

Se parece en su aspecto a la *Patosia*, pero mas desarrollada i se estiende de Atacama a Bolivia.

(1) Los nombres sinónimos van en letra corriente; los admitidos, en cursiva. Las obras consultadas aparecen al final.

III. **Marsippospermum** DESVAUX, 1808.

3. *M. grandiflorum D. Hook.*—Buch. l. c. 67.
Juncus grandiflorus Forst.
Rostkovia grandiflora Hook.—Gay VI, 149.
Vive en Chiloé, Magallanes, Isla Falkland.
4. *M. Reichei Buch.* l. c., i descrito en la obra «Berichte der deutschen botanischen gesellschaft», 19 p. 159, 1901.

Observaciones.—Bajo *Rostkovia gracilis Phil.* (Linnaea 29, p. 75) tenemos en el herbario nacional una planta mas débil que *M. grandiflorum Hook.* i que figura en la monografía citada como *M. grandiflorum Hook var. gracilis Buch.*

Para el DR. L. HAUMAN MERCK, Buenos Aires, esta es una buena especie que la denomina *M. Philippii* i es propia de la cordillera andina austral.

La especie *M. gracile Buch.* pertenece a la Nueva Zelandia.

IV. **Rostkovia** DESVAUX, 1808.

5. *R. Magellanica D. Hook.* Lám. I, fig. 3.
D. Hooker, Flora antárctica, 1847, I, p. 81.
C. Gay, VI, p. 150.—Kunth, Enumeratio plantarum, III, p. 356.
R. sphaerocarpa Desv.—Juncus magellanicus Lam.
Esta planta es de la rejion mas austral de Sud América i de la Nueva Zelandia.

V. **Luzula** A. P. DE CANDOLLE, 1805.

BUCHENAU acepta un total de 51 Luzulas típicas, i unas 6 de ellas crecen en Chile. Posiblemente unas 2 formas dudosas podrian resolverse en buenas especies.

6. *L. alopecurus Desv.* Lám. II, fig. 1.
Buch. l. c., 137—Gay, VI, 138.—Kth. En. pl., III, 314. Es la L. villosa de Wikstr.
Planta cespitosa, inflorescencias amarillas; frecuente de Valdivia a Punta Arenas.

Lám. I



1. Patosia clandestina Buch.
2. Oxychloe andina Phil.
3. Rostkovia magellanica Hook.

7. *L. campestris D. C. var. tristachya.* Buch. l. c., 157.

L. tristachya Desv.—Kth. l. c. III, 307.

Juncus campestris L. (Tiene larga sinonimia).

Se estiende por todo el globo, i por su gran variabilidad ha sido descrita bajo numerosas denominaciones, como puede verse en las obras de Buchenau, Kunth, De Candolle, etc.

En el herbario del Museo tenemos buenos ejemplares de Valdivia i Chiloé.

Observacion.—Con el nombre de *L. capitata Phil.* encontré en dicho herbario una planta de Colchagua que creo es la *L. campestris.* Buchenau emplea aquel nombre para una variedad del Japon descrita por Miquel.

8. *L. chilensis Nees et Meyen.*

Buch. l. c. 131.—Gay, VI, 137.—Kth., l. c. III, 312.—L. alopecurus Poep.—L. psilophylla Phil.—L. rigida Phil., Linnaea, 33, p. 267.

Esta planta chilena crece probablemente tambien en el Perú.

9. *L. Leiboldi Buch.*

Esta otra Luzula chilena fué publicada por su autor en su obra Kritische Zusammenstellung der Juncaceen aus Sud América, en Abh. Nat. Ver. Bremen, 1879, VI, p. 418.

Desgraciadamente no se conserva en el Museo un ejemplar de esta especie ni de la que sigue.

10. *L. antarctica D. Hook.* Es del Cabo de Hornos.

Buch., l. c. 138.—Gay, VI, 139.

11. *L. racemosa Desv.* Buch. l. c. 132.

L. interrupta Desv.—L. brachyphilla Phil. en Linnaea 33, p. 415.

Se parece a la *L. chilensis.* Crece en los Andes occidentales desde Méjico hasta el sur de Chile. Una variedad vive en Nueva Zelandia.

Notas.—Bajo el nombre de *Luzula spicata D. C.* se cita en la obra del doctor Reiche: «Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Chile», una especie que supongo será su sinónima *L. racemosa Desv.*

La *L. spicata D. C.* jenuina es mas propia del hemisferio boreal. No puedo resolver esta dificultad porque en el herbario nacional no he encontrado un ejemplar de estas dos especies.

En cambio, otros ejemplares clasificados con el nombre de *L. aristata Phil.*, estimo que son formas de la *L. chilensis* con espigas ménos fértiles.

Lám. II



1. Luzula alopecurus Desv
2. Juncus chamissonis Kth.

VI. **Juncus** TOURNEFORT, 1700

Los Juncos son mas numerosos i de clasificacion mas dificultosa que las Luzulas; aunque el fruto con muchas semillas distingue a los primeros de las Luzulas, que tienen una sola en cada celda, ha habido confusiones mutuas ante los ojos de hábiles especialistas.

BUCHENAU indica en su monografía un total de 176 especies, mas o ménos jenuinas; de estas se encuentran en Chile como 19 especies.

12. *J. acutus L.*

Buch. l. c., 249.—Gay VI, 140.—Kth. En. III, 323.

Este «junquillo» es notable por su rijidez, tamaño metral i su vasta distribucion jeográfica por todos los continentes. Prefiere los lugares húmedos, próximos a los mares.

Se aprovecha para techar ranchos, en la confeccion de objetos i para mejorar los terrenos pantanosos. En algunos paises de Europa se usa tambien para purificar las aguas potables.

Lo hemos observado cerca de Valdivia, en los alrededores de Coquimbo i en la isla Mas a Tierra. Sus matas robustas forman champas enormes. Como planta gregaria, el Junquillo ocupa a veces grandes estensiones de terrenos vegosos i salobres.

13. *J. austerus* Buch., monografía citada.

Hai muestras en el herbario provenientes de Ancud i Concepcion.

14. *J. balticus Willd. var. littoralis Eng.*

Buch. l. c. 215. Esta planta tiende al cosmopolitismo, i sus caractéres botánicos varian bastante segun la rejion que habita; por eso se ha descrito como nueva en diversas publicaciones. Segun BUCHENAU es probable que la especie jenuina vive en Sud-América.

DARWIN i PHILIPPI padre, creen haberlo encontrado en la costa de Patagonia e isla Quiriquina, respectivamente.

KUNTH l. c. p. 317, lo cita con duda como de Chile, porque carecia de buen material. Nuestro herbario nacional guarda un ejemplar de Negrete, cerca de Nacimiento; i aunque concuerda en jeneral con su descripcion, presenta una semejanza asombrosa con el *J. lesueurii Bol.* Talvez se trata de forma intermedia entre las especies mencionadas.

15. *J. bufonius L.*

Buch. l. c. 174.—Gay VI, 148.—Kth. III, 353.

J. prolifer H. B. K.

Se ha estendido por todo el globo. Tenemos buenos ejemplares colectados en Santiago (1840) i Rancagua (1828), por GAY i BERTERO respectivamente.

16. *J. capillaceus Lam. var. chilensis Buch* l. c. 199.

J. imbricatus Lah. i muchos otros sinónimos.

Aparece en la obra de GAY, tomo VI, p. 147, i en KUNTH, Enumeratio plant., III, 350.

Crece en varias rejiones sudamericanas; en Chile sobre todo en las provincias centrales. Por sus tallos delgados, filamentosos, se parece con la especie que sigue.

17. *J. Chamissonis Kth.* Lám. II, fig. 2.

Buch. 198. —Gay VI, 145.—Kth. En. III, 348.

J. platycaulos Meyer: J. tenuifolius Steud.

Bastante comun en el lado occidental de los Andes, desde el Ecuador hasta Chile; algo escaso en el lado oriental.

Hemos examinado ejemplares de Juan Fernández que colecté en Abril de 1911 i otros de la zona centro-austral de Chile.

Observacion.—Existe en el herbario citado un junco de Llico, con la etiqueta de *J. platicaulos H. B. K.* Pero como esta especie de Humboldt, etc., no vive en Chile sino del Ecuador al norte, i no concuerda del todo con la descripcion, lo he incluído como variedad de *J. Chamissonis.* Sin embargo, convendria comparar esta planta con las formas de *J. tenuis Willd.* encontradas en Arjentina, Uruguai i Brasil, para llegar a una determinacion mas exacta.

18. *J. chilensis Cl. Gay*, Lám. III, fig. 2.

Gay, Hist. fís. i pol. de Chile. Bot. VI, p. 146.

J. Gayanus Steud. Crece en las rejiones elevadas i húmedas de las cordilleras andinas. En Febrero de 1913 lo anoté cerca del volcan Tinguiririca, a 3,000 m. s. m.

Nota.—En el herbario chileno he encontrado un ejemplar pequeño, etiquetado como *J. clandestinus Phil.* i sin señalar procedencia. Tal denominacion no figura en ninguna de las obras bótanicas de mi seccion. Creo se trata de una forma del *J. chilensis* con el culmis mui corto.

19. *J. Cyperoides Lah.*—Buch. l. c. 418.—Gay VI, 143, como J. graminifolius Meyer i J. rivularis Poep. Crece en los parajes fértiles, en la parte occidental de América, desde el Ecuador hasta las islas del sur de Chile.

20. *J. Dombeyanus J. Gay;* Lám. III, fig. 1.

Buch. l. c. 344.—Gay VI, 142.—Kth. En. III, 331.

Esta especie presenta diferentes formas i variedades especialmente en Chile.

Hemsley, Botany of the Challenger, lo incluye junto con *J. microcephalus H. B. K.* como habitantes de Juan Fernández. En Febrero de 1914 colecté un ejemplar de 1.50 m. en Loncoche (Valdivia). Es bien parecido en sus partes florales con el *J. microcephalus.* Las variedades *elatus* Poep. i *multiceps* Kunze (Gay VI, 143) son casi idénticas en sus caractéres específicos. Lo mismo pasa con las variedades *J. floribundus* Phil. i *J. longifolius* Steudel.

21. *J. effusus L.*

Buch. l. c. 228.—Kth. En. III, 320 bajo los nombres sinónimos J. communis Mey. i J. bogotensis H. et Kth.

Disponemos de un ejemplar tomado por Gay en Talcahuano i otro de Huallihuapi.

La clasificacion de esta planta no la encontré mui correcta; pero no hai material suficiente para su estudio menudo.

La especie está estendida por todos los continentes, i aunque escasea en Sud-América presenta formas múltiples.

22. *J. Lesueurii Bolander, Proc. Acad. Sc. Calif.,* 1863, II. p. 179.—Buch. l. c. 220.

J. pictus Phil., Linnaea 33, p. 268.

J. deserticola Phil., Viaje al Des. Atac. 1860, p. 226.

Vive en el lado occidental de Sud-América, desde Alaska hasta el sur de Chile, i atraviesa en algunos puntos las cordilleras mas elevadas.

23. *J. Mandoni Buch.,* l. c. 284.

J. depauperatus Phil., Viaje al Des. de Atacama, p. 227.

Esta especie crece mejor en las cumbres de las cordilleras bolivianas i arjentinas. Los ejemplares de que disponemos son de Cachinal de la Sierra i de Amincha (Atacama); presentan una afinidad admirable con los ejemplares de *J. stipulatus Nees et Meyen* de Coquimbo.

24. *J. maritimus Lam. var. macrocarpa Buch.* Kth. En. III, 322. Con esta determinacion aparece en el herbario chileno un junco colectado en Coquimbo en Octubre de 1878.

Esta especie es tambien mui polimorfa i vive en las costas de casi todos los océanos i mares. Mucha afinidad muestra esta planta con el *J. acutus.*

Lám. III



1 2

1. Juncus Dombeyanus J. Gay.
2. Juncus chilensis C. Gay.

25. *J. mexicanus Willd.*

Este junco es como una transicion entre el *J. Lesueurii* i *J. balticus.* No lo tenemos en el herbario del Museo; pero BUCHENAU lo cita en su monografía, páj. 212, como especie de California, Méjico i Chile (Lechler col.). KUNTH, En. III, p. 318, como sinónimo de *J. compressus* H. et Kth., lo cita con duda como planta de Chile.

26. *J. microcephalus H. B. K.* Nov. gen. I, 237.—Gay VI, 141.—Kth. III, 324.—Buch. l. c. 342.

Es el J. floribundus Phil., bastante parecido al *J. Dombeyanus* en las cabezuelas apanojadas. Crece en la América desde Méjico hasta la parte mas austral de Chile.

27. *J. planifolius R. Br.*, Lám. IV, fig. 2.

Es el *J. demissus* Steud. que para Buchenau pasa a simple variedad de *planifolius.* Buch., 434.—Gay VI, 144.—Kth. III, 144.

Vive en rejiones australes del globo: sur de Chile, Nueva Holanda, Tasmania, Nueva Zelandia, etc.

28. *J. procerus Meyer*, Lám. IV, fig. 1; en *Linnaea* 3, p. 367. Buch., 236.—Gay VI, 140.—Kth. III, 322.

Aquí corresponde el *J. Valdiviæ* Steud.

A este junco chileno se le llama tambien vulgarmente «junquillo» i lo usan para fabricar varios objetos. Guardamos ejemplares de Lebu al sur; particularmente se desarrolla en Valdivia i Llanquihue, donde pasa de 1 m. de altura.

Se conoce con facilidad por el tallo floral largo, erguido, liso, desnudo, hojas coriáceas en la base. Exhibimos en el Museo un robusto ejemplar que colecté en Loncoche en Febrero de 1914.

29. *J. scheuchzerioides, Gaud. Voy. de l'Uran. et la Phys., botanique,* 1826.—Buch. 286.—Gay VI, 142.—Kth. III, 324.

Este pequeño junco tapiza los lugares húmedos de las cordilleras andinas, sobre todo en el sur de Chile, Patagonia, etc. Vive tambien en las islas australes Falkland, Nueva Zelandia, Querguelen, Campbell i otras.

Por su reducido tamaño lo describió D'URVILLE como J. inconspicuus.

En 1914 lo coleccioné al pie de los volcanes centrales Tinguiririca i Planchon, a 3,000 m. s. m.

30. *J. stipulatus Nees et Meyen*, var. *corralensis Buch.*, l. c. 288.

Fué descrito como especie por el DR. PHILIPPI con los siguientes nombres:

Lám. IV



1 *2*

1. Juncus procerus Meyer.
2. Juncus planifolius R. Brown

J. corralensis, Phil., Linnæa, 33, p. 269.
J. oliganthus, Phil., Linnæa, 29, p. 75.
J. biflorus i J. melanocarpus, Phil. in sched.

Vejeta en las cordilleras elevadas, desde Ecuador a Chile i Arjentina. Nuestro Museo conserva ejemplares de Coquimbo a Osorno.

KUNTH lo menciona en su libro III, p. 324, como una variedad del *J. microcephalus.*

APÉNDICE

1. He encontrado en el herbario señalado un pequeño junco etiquetado como *J. Ibari, Phil.*, de Chillan, 1892. Parece que tal especie no fue publicada.

Su exámen deja ver que se trata de una forma del *J. scheuchzerioides* con el culmo corto; de modo que el fruto queda casi oculto.

2. Bajo *Juncus nitidus, Phil.*, cita BUCHENAU en su monografía, páj. 260, una especie de colocacion dudosa, tomada del libro Viaje al Desierto de Atacama en Enero de 1854, por R. A. PHILIPPI. En el Museo no ha quedado un ejemplar de esta especie para su comprobacion.

Por el local citado, Cachinal de la Sierra, i la descripcion deficiente no se puede verificar el control correspondiente.

3. En el herbario que formó don Federico Philippi aparece un junco de Constitucion i San Miguel (Búlnes), determinado como *Juncus filiformis, L.*

Talvez se trata de una equivocacion o cambio de etiquetas. El ejemplar de Constitucion se parece completamente al *J. balticus* i la otra muestra es del *J. Chamissonis.*

La especie orijinal *J. filiformis L.* es alpina ártica; pero observa BUCHENAU que ella ha sido encontrada en Patagonia por los señores C. Berg i Hieronymus. Véase el Bol. de la Acad. Nac. de Cienc., Rep. Arj., 1881, III, p. 379.

Obras consultadas

A. ENGLER.—*Botanische Jahrbücher (Monographia Juncacearum, von Buchenau).*

ENGLER-PRANTL.—*Natürliche Pflanzenfamilien.*

C. GAY.—*Historia física i política de Chile.*
J. D. HOOKER.—*Handbook of the New Zealand Flora.*
BENTHAM ET J. D. HOOKER.—*Genera plantarum.*
» *Flora australiensis.*
KUNTH.—*Enumeratio plantarum.*
DE CANDOLLE.—*Prodromus.*
FEDERICO PHILIPPI—*Católogo de las plantas vasculares de Chile.*
R. A. PHILIPPI.—*Viaje al Desierto de Atacama.*
SCHLECHTENDAL.—*Linnaea.*
REICHE.—*Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Chile.*
Botany of Beechey's Voyage.
Botany of Challenger by Hemsley.

